



411241S-2024



安阳市京膳堂饮料有限公司企业标准

Q/AJY 0002S-2024

营养素强化风味饮料

2024-05-15 发布

2024-05-15 实施

安阳市京膳堂饮料有限公司 发布

前 言

本标准由安阳市京膳堂饮料有限公司提出。

本标准由安阳市京膳堂饮料有限公司起草。

本标准主要起草人：乔彩宾。

本标准自发布实施日起替代Q/AJY 0002S-2020。

H N

Q B

营养素强化风味饮料

1 范围

本标准规定了营养素强化风味饮料的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以深井水（经过滤、反渗透处理）、浓缩果汁/浆【苹果、柠檬、柚子、西柚、柑橘、蓝莓、木瓜、树莓、火龙果、沙棘、山楂、葡萄、桃、红枣、芒果、梨、荔枝、橙、草莓、石榴、樱桃、猕猴桃、桑葚、枇杷、菠萝、百香果（西番莲）、黑加仑、树莓、青梅、枸杞中的一种或几种】为原料，添加葡萄糖酸锌、葡萄糖酸钙、硫酸镁、维生素 B₁（盐酸硫胺）、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、维生素 E（dl- α -醋酸生育酚）、泛酸（D-泛酸钠或 D-泛酸钙）、左旋肉碱（L-肉碱）、烟酰胺（烟酸）、牛磺酸、肌醇中的一种或几种，添加食用葡萄糖、白砂糖、果葡糖浆、蜂蜜、玛咖粉、咖啡粉、速溶茶粉（红茶粉、绿茶粉、乌龙茶粉、茉莉花茶粉、抹茶粉中的一种或多种）、枸杞提取物、人参（人工种植 5 年以下）提取物、金银花提取物、 γ -氨基丁酸、透明质酸钠、食用盐、氯化钾、果胶、黄原胶、瓜尔胶、羧甲基纤维素钠、日落黄、柠檬黄、诱惑红、亮蓝（仅限果味饮料）、胭脂红（仅限果味饮料）、苋菜红（仅限果味饮料）、焦糖色（仅限果味饮料）、三氯蔗糖（蔗糖素）、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、纽甜、甜菊糖苷、赤藓糖醇、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、乳酸、六偏磷酸钠、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠、维生素 C（抗坏血酸）、D-异抗坏血酸钠、乙基麦芽酚、抗性糊精、聚葡萄糖、食用香精【水果味香精、瓜拉纳香精【含瓜拉纳提取物（液）】、杂果味香精、红牛味香精、咖啡味香精中的一种或几种】中的几种，经调配、瞬间高温杀菌、灌装（或先灌装、后杀菌）、包装加工而成的营养素强化风味饮料。

根据产品所用原料不同，产品分类如下：锌强化果味饮料、钙强化果味饮料、维生素强化果味饮料、复合营养素强化果味饮料、锌强化葡萄糖风味饮料、钙强化葡萄糖风味饮料、维生素强化葡萄糖风味饮料、复合营养素强化葡萄糖风味饮料。

2 要求

2.1 原料

2.1.1 深井水应符合 GB 5749 的规定。

2.1.2 浓缩苹果汁/浆应符合 GB 17325 和 GB/T 18963 的规定。

2.1.3 浓缩橙汁/浆应符合 GB 17325 和 GB/T 21730 的规定。

2.1.4 浓缩果汁/浆【柠檬、柚子、柑橘、蓝莓、木瓜、树莓、火龙果、沙棘、山楂、葡萄、桃、红枣、芒果、梨、荔枝、草莓、石榴、樱桃、猕猴桃、桑葚、枇杷、菠萝、百香果（西番莲）、黑加仑、树梅、青梅、枸杞】应符合 GB 17325 的规定。

2.1.5 葡萄糖酸锌应符合 GB 8820 的规定。

2.1.6 葡萄糖酸钙应符合 GB 15571 的规定。

2.1.7 维生素 B₁（盐酸硫胺）应符合 GB 14751 的规定。

- 2.1.8 维生素 B₆（盐酸吡哆醇）应符合 GB 14753 的规定。
- 2.1.9 维生素 B₁₂（氰钴胺）应符合 GB 1903.43 的规定。。
- 2.1.10 烟酰胺（烟酸）应符合 GB 14757 的规定。
- 2.1.11 牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。
- 2.1.12 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.13 白砂糖应符合 GB 13104 和 GB/T 317 的规定。
- 2.1.14 果葡糖浆应符合 GB/T 20882.4 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.15 蜂蜜应符合 GB 14963 的规定。
- 2.1.16 玛咖粉应符合卫生部公告 2011 年第 13 号（关于批准玛咖粉作为新资源食品的公告）的规定。
- 2.1.17 咖啡粉应符合 NY/T 289 的规定。
- 2.1.18 速溶茶粉应符合 NY/T 2672 的规定。
- 2.1.19 食用盐应符合 GB 2721 和 GB/T 5461 的规定。
- 2.1.20 氯化钾应符合 GB 25585 的规定。
- 2.1.21 果胶应符合 GB 25533 的规定。
- 2.1.22 黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。
- 2.1.23 瓜尔胶应符合 GB 28403 的规定
- 2.1.24 羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定。
- 2.1.25 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 2.1.26 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.27 诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.28 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.29 胭脂红应符合 GB 1886.220 的规定。
- 2.1.30 苋菜红应符合 GB 4479.1 的规定。
- 2.1.31 焦糖色应符合 GB 1886.64 的规定。
- 2.1.32 三氯蔗糖（蔗糖素）应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.33 乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.34 天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.35 环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.36 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.37 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.38 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.39 乳酸应符合 GB 1886.173 的规定。
- 2.1.40 六偏磷酸钠应符合 GB 1886.4 的规定。

- 2.1.41 山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。
- 2.1.42 苯甲酸钠应符合 GB 1886.184 的规定。
- 2.1.43 乙二胺四乙酸二钠应符合 GB 1886.100 的规定。
- 2.1.44 维生素 C (抗坏血酸) 应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.45 D-异抗坏血酸钠应符合 GB 1886.28 的规定。
- 2.1.46 乙基麦芽酚应符合 GB 1886.208 的规定。
- 2.1.47 食用香精【水果味香精、瓜拉纳香精【含瓜拉纳提取物(液)】、杂果味香精、红牛味香精、咖啡味香精】应符合 GB 30616 的规定。
- 2.1.48 抗性糊精应符合卫生部公告 2012 年第 16 号(关于批准中长链脂肪酸食用油和小麦低聚肽作为新资源食品等的公告)的规定。
- 2.1.49 聚葡萄糖应符合 GB 25541 的规定。
- 2.1.50 硫酸镁应符合 GB 29207 的规定。
- 2.1.51 枸杞提取物、金银花提取物、人参(人工种植 5 年以下)提取物均为水提物,应符合 GB/T 29602 的规定。
- 2.1.52 维生素 E 应符合 GB 14756 的规定。
- 2.1.53 泛酸应符合 GB 1903.53 的规定。
- 2.1.54 左旋肉碱(L-肉碱)应符合 GB 1903.13 的规定。
- 2.1.55 透明质酸钠应符合国家卫生健康委 2020 年第 9 号公告的规定。
- 2.1.56 烟酰胺应符合 GB 1903.45 的规定。
- 2.1.57 γ -氨基丁酸应符合原卫生部公告 2009 年第 12 号的规定。
- 2.1.58 甜菊糖苷应符合 GB 1886.355 的规定。
- 2.1.59 纽甜应符合 GB 29944 的规定。
- 2.1.60 肌醇应符合 GB 1903.42 的规定。
- 2.1.61 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。

2.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
性 状	液体	从样品中取出 1 瓶,将本品倒入一洁净烧杯中,自然光下用肉眼观察色泽及性状及杂质,嗅其气味,然后以温开水漱口,品其滋味
色 泽	具有本品应有的色泽	
气、滋味	有本品特有的气味和滋味,无异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质	

2.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目		指标	检验方法
pH值 (25℃)		2.5~6.0	GB/T 5750.4
可溶性固形物 (20℃, 折光计法), %		≥ 0.05	GB/T 12143
*铅 (以Pb计), mg/kg		≤ 0.25	GB 5009.12
^a 防腐剂	山梨酸钾 (以山梨酸计), g/kg	≤ 0.5	GB 5009.28
	苯甲酸钠 (以苯甲酸计), g/kg	≤ 1.0	GB 5009.28
^a 甜味剂	三氯蔗糖 (又名蔗糖素), g/kg	≤ 0.25	GB 5009.298
	环己基氨基磺酸钠 (甜蜜素) (以环己基氨基磺酸计), g/kg	≤ 0.65	GB 5009.97
	乙酰磺胺酸钾, g/kg	≤ 0.3	GB 5009.140
	天门冬酰苯丙氨酸甲酯 (阿斯巴甜), g/kg	≤ 0.6	GB 5009.263
	甜菊糖苷 (以甜菊醇当量计), g/kg	≤ 0.2	SN/T 3854
	纽甜, g/kg	≤ 0.033	GB 5009.247
^a 着色剂	柠檬黄 (以柠檬黄计), g/kg	≤ 0.1	GB 5009.35
	日落黄 (以日落黄计), g/kg	≤ 0.1	GB 5009.35
	亮蓝 (以亮蓝计), g/kg	≤ 0.025 (仅限果味饮料)	GB 5009.35
	苋菜红 (以苋菜红计), g/kg	≤ 0.05 (仅限果味饮料)	GB 5009.35
	诱惑红 (以诱惑红计), g/kg	≤ 0.1	GB 5009.35或 SN/T 1743
	胭脂红 (以胭脂红计), g/kg	≤ 0.05 (仅限果味饮料浓浆)	GB 5009.35
^e 磷酸盐 (以PO ₄ ³⁻ 计), g/kg		≤ 5.0	GB 5009.256
^d 营养素	维生素B ₆ , mg/kg	0.4~1.6	GB 5009.154
	维生素B ₁₂ , μg/kg	0.6~1.8	GB/T 5009.217或 GB 5009.285
	维生素 B ₁ , mg/kg	2~3	GB 5009.84
	维生素E, mg/kg	10~40	GB 5009.82
	锌 (以 Zn 计), mg/kg	3~20	GB 5009.14
	钙 (以 Ca 计), mg/kg	160~1350	GB 5009.92
	镁, mg/kg	30~60	GB 5009.241
	烟酰胺 (烟酸), mg/kg	3~18	GB 5009.89

	泛酸 ^b , mg/kg		1.1~2.2	GB 5009.210
	左旋肉碱, mg/kg		600~3000	GB 29989 或 SN/T 5146
	肌醇, mg/kg		60~120	GB 5009.270
	牛磺酸, g/kg		0.4~0.6	GB 5009.169
	^a 乙二胺四乙酸二钠, g/kg	≤	0.03	SN/T 3855 或GB 5009.278
	^c 展青霉素, μg/kg	≤	30	GB 5009.185
	^d 锡(以 Sn 计), mg/kg	≤	150	GB 5009.16
	^e 锌、铜、铁总和, mg/L	≤	20	GB 5009.13 或 GB 5009.14 或 GB 5009.90
<p>注 1: a 仅适用于添加该种添加剂的产品,且同一功能的食品添加剂(防腐剂、相同色泽着色剂)在混合使用时,各自用量占 GB 2760 规定最大使用量的比例之和不应超过 1;</p> <p>b 仅适用于添加该种营养素的产品;</p> <p>c 仅适用于添加浓缩苹果汁/浆、浓缩山楂汁/浆的产品。</p> <p>d 仅限于采用镀锡薄板容器包装的产品。</p> <p>e 适用于未添加葡萄糖酸锌金属罐包装的产品;</p> <p>注 2: 本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。</p>				

2.4 微生物限量

2.4.1 非经商业无菌生产的产品微生物限量应符合表 3 的规定。

表 3 微生物限量

项目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/mL	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/mL	5	2	1	10	GB 4789.3 中的平板计数法
沙门氏菌, /25mL	5	0	0	--	GB 4789.4
霉菌, CFU/mL ≤	20				GB 4789.15
酵母, CFU/mL ≤	20				GB 4789.15
注: 1、a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行。					

2.4.2 经商业无菌生产的产品应符合商业无菌的规定,按 GB 4789.26 规定的方法检验。

2.5 净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合 JJF 1070 的规定。

2.6 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 12695 和 GB 14881 的规定。

2.7 其它要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定；真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定；污染物限量应符合 GB 2762 的规定；农药残留限量应符合 GB 2763 的规定；食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定；新食品原料的使用应符合国家相关公告的规定。

3 检验

出厂检验项目为：感官要求、净含量及允许短缺量、pH 值、菌落总数（非经商业无菌生产的产品）、大肠菌群（非经商业无菌生产的产品）、商业无菌（经商业无菌生产的产品）。型式检验按国家相关规定执行。

编制说明

本标准适用于以深井水（经过滤、反渗透处理）、浓缩果汁/浆【苹果、柠檬、柚子、西柚、柑橘、蓝莓、木瓜、树莓、火龙果、沙棘、山楂、葡萄、桃、红枣、芒果、梨、荔枝、橙、草莓、石榴、樱桃、猕猴桃、桑葚、枇杷、菠萝、百香果（西番莲）、黑加仑、树莓、青梅、枸杞中的一种或几种】为原料，添加葡萄糖酸锌、葡萄糖酸钙、硫酸镁、维生素 B₁（盐酸硫胺）、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、维生素 E（dl- α -醋酸生育酚）、泛酸（D-泛酸钠或 D-泛酸钙）、左旋肉碱（L-肉碱）、烟酰胺（烟酸）、牛磺酸、肌醇中的一种或几种，添加食用葡萄糖、白砂糖、果葡糖浆、蜂蜜、玛咖粉、咖啡粉、速溶茶粉（红茶粉、绿茶粉、乌龙茶粉、茉莉花茶粉、抹茶粉中的一种或多种）、枸杞提取物、人参（人工种植 5 年以下）提取物、金银花提取物、 γ -氨基丁酸、透明质酸钠、食用盐、氯化钾、果胶、黄原胶、瓜尔胶、羧甲基纤维素钠、日落黄、柠檬黄、诱惑红、亮蓝（仅限果味饮料）、胭脂红（仅限果味饮料）、苋菜红（仅限果味饮料）、焦糖色（仅限果味饮料）、三氯蔗糖（蔗糖素）、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、纽甜、甜菊糖苷、赤藓糖醇、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、乳酸、六偏磷酸钠、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠、维生素 C（抗坏血酸）、D-异抗坏血酸钠、乙基麦芽酚、抗性糊精、聚葡萄糖、食用香精【水果味香精、瓜拉纳香精【含瓜拉纳提取物（液）】、杂果味香精、红牛味香精、咖啡味香精中的一种或几种】中的几种，经调配、瞬间高温杀菌、灌装（或先灌装、后杀菌）、包装加工而成的营养素强化风味饮料。根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的有关规定，参照 GB 7101《食品安全国家标准 饮料》制定本企业标准，作为组织生产、质量控制和监管部门监督检查的依据。

本标准中维生素 C 作为抗氧化剂使用。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。